Nr. 6. Lwów dnia 11. sierpnia 1894. Rok XXVII. Tom LIV.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Ekonomiczne znaczenie mierzwy stajennej.

Niezmiernie cenne dla rolnictwa odkrycia i doświadczenia, dokonane ostatnimi czasy w dziedzinie nauki o nawozach, wytłómaczenie wpływu poszczególnych związków chemicznych na roślinność, a nakoniec stanowcze rozstrzygnięcie kwestyi pobierania przez rośliny wolnego azotu z powietrza, spowodowały gorączkowe niemal zajęcie się zarówno przyrodników, jak i praktycznych gospodarzy wiejskich nawozami handlowymi lub sprawą użyźniania roli za pomocą nawozów zielonych, a wobec tego znaczenie i warunki produkcyi obornika na drugi plan schodzić się zdają.

Kierunek to atoli jednostronny, a jako taki, jeśli w teoryi dominujące zajął dzisiaj stanowisko, to w praktyce ustępować musi i ustępować będzie musiał jeszcze długo ustalonej przez odwieczne i w małym stopniu dotychczas zmienione warunki — dążności do użyźniania roli głównie produkowanym w gospodarstwie obornikiem.

Pomijając więc kwestyę opłacania się nawozów handlowych, których stałe ceny, porównane z rezultatem prób, dokonywanych w celu ocenienia wpływu sterkoryzacyi na zwiększenie plonu, stanowią dostateczne już podstawy do obliczenia korzyści lub strat, jakich po użyciu danego nawozu spodziewać się można, zajmiemy się na teraz tylko obornikiem, który w stosunkach ekonomicznych tutejszego kraju, uważać pomimo wszystkiego musimy za główny i najpowszechniejszy środek sterkoryzacyjny.

Jeżeli jednak tak przeważne nawozom stajennym przypisujemy znaczenie i jeśli wskutek tego unormowanie właściwe produkcyi tychże poczytujemy za jedną z najpilniejszych i najdonioślejsze korzyści dla naszego rolnictwa rokujących reform, to jednocześnie zapominać nie możemy, że największe spotęgowanie plonów roślin gospodarskich za pośrednictwem silniejszego nawożenia pod tym jedynie warunkiem opłacić się może, jeśli produkcya mierzwy w danem gospodarstwie przychodzi stosunkowo tanio. Wszelki bowiem nakład wtedy tylko jest korzystnym, gdy otrzymane z niego rezultaty przewyższają w znacznej mierze poniesione koszta.

Każdy, kto nie łudząc się czczemi iluzyami, dokładnie oblicza rzeczywisty koszt utrzymania inwentarza, przyjść musi do przekonania, że z wyjątkiem niektórych gospodarstw podmiejskich, oraz tych, które obfitują w żyzne i peryodycznie zalewane pastwiska nadrzeczne, jakoteż z wyjątkiem okolic górskich, gdzie jedynym środkiem wyzyskania ziemi jest hodowla i gdzie przeto renta gruntowa normuje się według czystego dochodu, jaki ta, jedynie możliwa w podobnych warunkach gałąź gospodarstwa wiejskiego przynosi, inwentarz użytkowy tylko względnie opłacać się u nas może, czyli, że nawóz dostarczany przezeń mniej lub więcej kosztować nas musi.

Jeżeli jednak zdarza się niekiedy spotykać gospodarzy, którzy zamiłowani w hodowli i w niej tylko widząc zbawienie rolnictwa, twierdzą, jakoby racyonalne hodowanie inwentarza przynosiło, a przynajmniej przynosić powinno powszechnie dochód czysty, czyli dostarczało nawozu stajennego darmo, to przyczyną tego są błędne podstawy, na jakich przeprowadzają oni obliczenia kosztów produkcyi nawozu.

Zazwyczaj bowiem nie wciągają oni do tego rachunku kosztów słomy, którą przecież niekiedy uważają w praktyce za główną podstawę zimowego żywienia zwierząt dochodowych i której wreszcie ogromne ilości spotrzebowane są zawsze na podściół. Obliczenie kosztów pastwiska letniego również często na niewłaściwych opiera się zasadach. Tymczasem nie należy zapominać, że zarówno pasza jak i podściół wciągniętemi być winny do tego rachunku na zasadzie ceny najwyższej, jaka czy to drogą sprzedaży, czy przez wydzierżawienie (jak np. pastwiska letnie), lub wreszcie w jakikolwiek inny a najkorzystniejszy sposób daje się osiągnąć.

Jeżeli bowiem te wszystkie produkty, mogące być spieniężonymi inaczej, obracamy na wychów i utrzymanie inwentarza, to słuszną jest rzeczą, abyśmy rachunek tego ostatniego obciążyli cyfrą, będącą wyrazem ofiary, jaką czy-

nimy, pozbywając się ich spieniężenia w inny, korzystniejszy sposób. Obrachunek więc paszy i podściołu na podstawie „kosztów produkcyi“ tychże we własnem gospodarstwie byłby tu stanowczo niewłaściwym i to nie dlatego, iż w praktyce przedstawia znaczne zazwyczaj trudności, ale po prostu z powodu, iż tę ostatnią zasadę stosować można jedynie do obliczania korzyści lub strat, jakie dać może produkcya paszy i słomy, ale nie produkcya nawozu, oraz handlowych wytworów hodowli.

Jeżeli zatem rachunek wykaże gospodarzowi, że nie otrzymuje on nawozu darmo, że hodowla inwentarza nie przynosi czystych zysków, lecz przeciwnie wykazuje i wykazywać musi w przeważnej liczbie gospodarstw najlepiej nawet urządzonych, coroczny stały deficyt w bilansie, czyli staje się powodem bezpośredniej straty, to cóż nareszcie skłaniać może rolnika do hodowania zwierząt produkcyjnych, jeśli nie konieczność zaopatrzenia się jaknajtańszym kosztem w potrzebną ilość środków sterkoryzacyjnych?

Kwestya więc takiego względnego opłacania się hodowli redukuje się, jak widzimy, do pytania: w jaki sposób prowadzić należy hodowlę zwierząt gospodarskich, aby z jaknajmniejszym kosztem produkowały one jaknajwiększą ilość mierzwy?

Wiadomo, że działalność tej ostatniej w kulturze roślin uprawnych jest tak bezpośrednią jako i pośrednią. Ze względu na pierwszą z tych funkcyj, polegającą na dostarczaniu roślinom gotowych pokarmów, nawóz powinien zawierać w swym składzie w dostatecznej ilości i odpowiednim stosunku te wszystkie pierwiastki chemiczne, niezbędne dla normalnego rozwoju rośliny, które przez jej korzenie przyjmywanemi zostają i to w postaci połączeń nieorganicznych, jako kwalifikujących się do bezpośredniego spożycia przez organizmy roślinne. Aby ten ostatni warunek mógł być zachowanym, materyały pochodzenia organicznego przeznaczone na mierzwę, zanim staną się istotnym pokarmem uprawianych ziemiopłodów, czyli zanim przemienią się na rzeczywisty nawóz, odbyć muszą przedewszystkiem proces rozkładu, tj. przejść w azotowe i mineralne związki nieorganiczne. Im energiczniej następuje ów rozkład, im szybciej więc przechodzą w produkcyjny obrót wartości reprezentowane przez materyał nawozowy, tem większe korzyści przynosi produkcya obornika, zwłaszcza, że ulatniająca się zawsze podczas rozkładu pewna ilość cennych pierwiastków gazowych znacznie zmniejsza w razie powolniejszego przebiegu procesu wartość tworzącego się nawozu.

Drugie, niemniej ważne lubo pośrednie działanie mierzwy w procesie wyżywienia roślin, polega z jednej strony na wzbudzaniu rozkładu zawartych w roli lecz nieprzyswajalnych dotąd jej składników i przemianie tychże w związki zdolne do absorbcyi przez korzenie, z drugiej zaś na polepszeniu fizycznych własności gleby jużto wskutek spulchnienia jej odbywającą się w roli fermentacyą, już też przez wytworzenie w warstwie ornej pruchnicy, regulującej zarówno zwięzłość gruntu, jak i siłę zatrzymywania przez niego wilgoci. Ważny ten i wielostronny wpływ nawozu na glebę zależy w znacznej mierze od energii, z jaką odbywa się jego rozkład po przyoraniu. Aby więc w skutek zbyt wczesnego zmieszania mierzwy z warstwą orną rozkład ten nie został przytłumionym lub na niewłaściwą skierowanym drogę, co zwłaszcza w początkach procesu z łatwością mogłoby nastąpić, fermentacya materyałów nawozowych winna być poprzednio już tak dalece rozwiniętą, by takowe przed wywiezieniem w pole doprowadzonymi były do t. zw. „połowicznego“ rozkładu. Przekroczenia wszakże owego punktu, przy którym fermentacya dosięga swego maximum, jest niemniej szkodliwem; pomijając bowiem nawet daremną stratę ulatniających się nieustannie gazów, ujmujemy przytem glebie pewną część korzystnego wpływu, jaki w ciągu tego drugiego okresu mógłby na takową wywierać proces rozkładu, odbywający się już w samem jej wnętrzu. Pewne pod tym względem wyjątki stanowią wprawdzie grunta z natury niezmiernie bogate w części organiczne, jak np. podolskie czarnoziemy, gdzie silna fermentacya w roli i stosunkowy nadmiar związków azotowych powodują często wybujanie i wylegnięcie pszenicy, wogóle jednak wpływ nawozów stajennych na glebę, wynikający z przebiegu procesu rozkładu ich we wnętrzu roli, stanowi bodaj nie najważniejszą stronę działalności obornika.

Okazuje się tedy, że nawóz z części roślinnych produkowany, wówczas najwyższą użytkową wartość posiadać będzie, czyli wtedy najdzielniej przyczynić się zdoła do zwiększenia plonów, gdy odpowie następującym warunkom:

1) aby w materyałach nawożonych znajdowały się w dostatecznej ilości wszystkie pierwiastki chemiczne, których zwykle największy brak czuć się daje w roli (fosfor, potas, azot) i w takim mniej więcej stosunku, jaki odpowiada odnośnym potrzebom roślin uprawianych;

2) aby przed wywiezieniem nawozu w pole uległ on połowicznemu i normalnemu rozkładowi, czyli doprowadzonym został do t. zw. „dojrzałości“;

3) aby rozkład mierzwy zarówno przed jak i po wprowadzeniu jej do roli odbywał się z największą możliwą szybkością, energią i jednostajnością w całej masie.

Zadośćuczynienie pierwszemu z tych warunków zależy od ilości i wyboru materyałów roślinnych, mających być przerobionymi na nawóz. Najwłaściwszymi wogóle i najtańszymi z nich są, jak wiadomo, słoma i rośliny pastewne, oraz resztki ich, pozostałe z technicznych przetworów, zwłaszcza te, które jaknajwięcej części białkowatych (azotowych) i kwasu fosforowego lub soli potasowych zawierają. Ilość zaś i skład chemiczny materyałów nawozowych zależy bezpośrednio od ilości i składu chemicznego niezbędnej w danem gospodarstwie mierzwy. Oznaczenie przeto rozmiarów potrzeby nawozu dla danego gospodarstwa stanowi tutaj punkt wyjścia; ten ostatni wszelako znajduje się już poza obrębem celu wytkniętego dla niniejszego artykułu.

Wypełnienie dwóch innych warunków, tj. doprowadzenie materyałów nawozowych do połowicznego rozkładu

przed wywiezieniem na pole, oraz przyspieszenie tego rozkładu i ujednostajnienie go w całej masie mierzwy, polega na przepuszczeniu pewnej części owych materyałów, tj. p a s z y przez organizm zwierzęcy i następnem zmieszaniu tejże z drugą ich częścią, tj. ze ś c i ó ł k ą. Podobny skutek mogłoby mieć po prostu kompostowanie materyałów roślinnych na produkcyę mierzwy przeznaczonych; ponieważ jednak w tych ostatnich zawierają się materye, które po spożyciu przez zwierzęta, wydzielone z ich organizmu zostają w postaci nader cennych przetworów zwierzęcych, jakoto: mleka, mięsa, tłuszczu, wełny itp., przeto produkcya nawozu za pośrednictwem zwierząt gospodarskich, umożliwiając wyzyskanie tych materyj jako produktów ubocznych staje się nierównie tańszą. T u t e ż l e ż y j e d y n a r a c y a u t r z y m y w a n i a i n w e n t a r z a w g o s p o d a r s t w a c h, w k t ó r y c h h o d o w l a t y l k o w z g l ę d n i e s i ę o p ł a c a.

Wprawdzie przy przerabianiu materyałów pastewnych i podściołowych na nawóz, ubytek w tym ostatnim soli mineralnych w porównaniu do tej ich ilości, jaką zawierał zużyty materyał (mianowicie pasza), jest zawsze mniej lub więcej znaczny. Wszystkie zawarte w niej związki mineralne dostawszy się do organizmu zwierzęcia, wydzielone zostają w pewnej części w ekskrementach i urynie, podczas gdy druga ich część służy do wytworzenia mleka, przyrostu mięsa, tłuszczu, wełny, lub wchodzi w skład płodu poczętego w ciele matki, a przeto jest dla nawozu straconą. Lubo więc ubytek cennych związków mineralnych pokrytym tu zostaje w maleńkiej cząstce przez pewną ich ilość zawartą w wodzie, którą się poją zwierzęta, wszelako w ostatecznym rezultacie pozostaje on zawsze dosyć stosunkowo wielkim, gdyż np. dla krów dojnych, przy wydajności 8 litrów mleka wynosi dziennie od 12·57 do 13·34 *gr*, czyli rocznie około 4 *kg* na sztukę. Strata azotu jest jeszcze znaczniejszą. Ulatnianiu się amoniaku z mierzwy w oborze lub na gnojowni można wprawdzie zapobiedz do pewnego stopnia przez użycie wiążących go środków, lecz znaczna prócz tego część azotu zawartego w paszy, zostaje zużytą do wytworzenia produktów ubocznych, lub wydziela się za pośrednictwem organów oddechowych zwierzęcia. Toż samo odnosi się, a w daleko większych rozmiarach do węgla, wodoru i tlenu. Tym trzem pierwiastkom zazwyczaj nie przypisują żadnego prawie znaczenia w nawozie; niemniej jednak co do kwasu węglowego jest to zupełnie niesłusznem. Jako pokarm dostarczanym jest on wprawdzie roślinom głównie przez atmosferę, ale w działaniu p o ś r e d n i e m niezmiernie ważną odgrywa rolę, będąc jednym z najpotężniejszych czynników procesów rozkładowych.

Widzimy więc, że przerabiając materyały nawozowe, tj. rośliny pastewne i słomę na mierzwę, pozbawiamy tę ostatnią w znacznej ilości szacownych składników, które wydzielają się z paszy nietylko pod postacią ubocznych produktów zwierzęcych, lecz nadto i przez oddechanie; tą ostatnią zaś drogą wydalone związki gazowe w zupełności stracone dla nas zostają.

Co się zaś tyczy k o s z t ó w przerobienia paszy i ściółki na nawóz za pośrednictwem inwentarza żywego, to składają się one — jak wiadomo — z następujących pozycyj:

1) procent, ryzyko i amortyzacya kapitału reprezentowanego przez inwentarz;

2) procent, ryzyko i amortyzacya kapitału w odnośnych budowlach i sprzętach;

3) koszta obsługi, światła, leczenia itp.

Są one więc — jak widzimy — bardzo znaczne. Lecz z drugiej strony za pomocą zwierząt produkcyjnych gospodarz oddzielić może z pomienionych materyałów te cząstki, które jako łatwiej strawne asymilują się w organizmie i których znaczny procent w postaci produktów handlowych po wysokich cenach spieniężyć się daje. Jeżeli zatem wskutek owego procesu tracimy pewną ilość cząstek w mierzwie, to odzyskujemy je znów niemal całkowicie w produktach ubocznych i to z tak wielką nadwyżką wartości, iż dochód ztąd otrzymany nietylko wynagradza tę niewielką stosunkowo stratę w azocie i kwasie węglowym, lecz nadto, zapewniając znaczne zyski z tej przeróbki, zmniejsza ogromnie całą sumę kosztów produkcyi nawozu.

Okazuje się tedy, że te ostatnie zależą od wielu i to różnej natury warunków, w jakich hodowlę zwierząt gospodarskich prowadzimy. Szczegółowy jednak rozbiór wpływów decydujących o m o ż l i w i e n a j t a ń s z e j p r o d u k c y i n a w o z u, w oddzielnym, wyłącznie już temu poświęconym artykule znajdzie swoje miejsce.

Karol Filipowicz.

Nowa metoda zakwaszania śmietanki dla wyrobu masła.

Niemiecki urząd patentowy udzielił dnia 21. kwietnia b. r. patent na nową metodę zakwaszania śmietanki lub mleka dla wyrobu masła; gdyby metoda okazała się dobrą, byłaby bardzo cennym nabytkiem dla producentów masła na wielką skalę. Właścicielem patentu jest posiadacz krowiarni p. C. Fryderyk Müller z Königsfeld koło Nordenham we Wielkiem księstwie oldenburskiem. Nowa metoda ma na celu usunięcie dotychczasowego sposobu zakwaszania śmietanki, ta bowiem wprost z centryfugi przeszedłszy przez chłodnik, spływa do maślnicy, w niej po kilku minutach osiąga potrzebny stopień zakwaszenia, poczem zaraz przystąpić można do wyrobu masła. Sam p. Müller podał co następuje tak o swojej metodzie, jak i o tem, co go na nią naprowadziło.

Wszyscy, którzy z wyrobem masła mają do czynienia, wiedzą już obecnie, że z wielu względów śmietankę zbieraną lub centryfugowaną lepiej nieco zakwasić, zanim się z niej wyrobi masło. Znane jest dalej, że na to zakwaszenie potrzeba czekać 18 do 20 godzin i że przez ten czas trzeba się bardzo ostrożnie obchodzić ze śmietanką, jak niemniej, że materyał używany do przyspieszenia kwaśnienia, powinien być jaknajlepszego gatunku, jeżeli następnie wyro-

bione masło ma być doskonałem. Pomimo największej uwagi i wielkich ostrożności jest przebieg zakwaszania często wadliwy, ponieważ jestto zakwaszenie fermentowe, przy którem odbywa się nietylko wytwarzanie potrzebnego kwasu, ale jednocześnie mnożyć się mogą różne mikroorganizmy z nalatujących zarodników grzybowych, które na smak masła wywierają często wpływ jaknajniekorzystniejszy.

Zdaje się, że poznanie tej możliwej wadliwości wywołało dążność do skonstruowania maszyn, które w połączeniu z centryfugą miałyby umożliwiać przerabianie zupełnie słodkiej śmietanki zaraz na masło, jak np. ekstraktory masła Johannsena i innych. Pomimo, że te maszyny istotnie mogą śmietance masło odejmować, nie udało się jednak wyrabiać tym sposobem masła zadowalniającego co do smaku a tem mniej masła w handlu poszukiwanego, ponieważ było za nietrwałe. To właśnie spowodowało poszukiwanie metody, któraby dozwalała połączyć korzyści regularnego zakwaszania z prawidłowem natychmiastowem przerabianiem otrzymanej za pomocą centryfugi śmietanki. Chodziło więc o to, ażeby zwykłe zakwaszenie przez działanie fermentowe usunąć najzupełniej i zastąpić je sztucznem, momentalnie działającem zakwaszeniem, umożliwiającem zupełnie dowolne regulowanie stopnia zakwaszenia, jakoteż przeprowadzenie tegoż w każdej chwili. Że to możliwe do osiągnięcia przez pomieszanie z jakimś bardzo silnie działającym kwasem, jest jaknajoczywistsze, mogło tylko chodzić o wynalezienie, który z kwasów obficie i tanio przez przemysł wyrabiany, do tego by się nadawał.

Po rozległych, lata trwających doświadczeniach przeprowadzanych przez właściciela patentu, udało mu się (tak przynajmniej sądzi), wyszukać kwas odpowiedni i wynaleźć metodę, za pomocą której można dowolnie doprowadzić śmietankę do tego stanu, który jest dla wyrobu dobrego i trwałego masła najodpowiedniejszym. Wszystkie prawie znane kwasy okazały się przy tych doświadczeniach jako nieużyteczne z jakiegoś powodu, jedynie chemicznie czysty kwas solny okazał się celowi odpowiednim. Kwas ten nie działa na śmietankę rzekomo inaczej, jak normalnie przechodzące zakwaszenie. Jako zaletę podnosi p. Müller, że kwas solny można mieć wszędzie po niskiej cenie i tenże nie przedstawia żadnych trudności przy przechowywaniu i użyciu, w każdym zaś razie absolutnie zapewnia wyrób jednostajnego, najdelikatniejszego masła, które w równych warunkach będąc, okazuje się daleko trwalsze, niżeli masło jakąkolwiek inną metodą otrzymane.

Metoda ta jest następująca: Otrzymaną śmietankę chłodzi się do temperatury, jaką powinna mieć przy wyrobie masła (względnie rozgrzewa się do tej temperatury) i spuszcza bezpośrednio do maślnicy, w której zadaje się taką ilością chemicznie czystego kwasu solnego, poprzednio w potrójnej ilości wody rozpuszczonego, ażeby zakwaszoną została do tego stopnia kwaśności, jaki bywa przy zakwaszaniu fermentowem. Skoro to nastąpiło, można zaraz zacząć robienie masła, która to robota zawsze odbywać się będzie jednostajnie i dobrze. Jeżeli krowiarnia nie chce albo nie może śmietanki wprost z centryfugi lub w inny sposób zebranej zaraz przerabiać, to potrzeba ją przechować chłodno, żeby ją potem jaknajprędzej zakwasić i przerobić na masło. P. Müller ofiaruje się pokazać bez kosztów swoją metodę wszystkim tym, którzy chcieliby od niego otrzymać pozwolenie zastosowywania jego metody. Na minioną wystawę niemieckiego Towarzystwa rolniczego, która się odbyła w Berlinie, metoda p. Müllera była zgłoszoną do zbadania i rzeczywiście na stanowisku Bergedorfskich fabryk próby odbywały się publicznie. Zbadaniem jej zajęli się prof. dr. W. Fleischmann z Królewca, dr. Wiegmann z Kiel i dr. Krueger z Giseke. Decyzya jeszcze nie ogłoszona, ale są pewne wątpliwości, mianowicie, czy masło metodą p. Müllera wyrobione będzie miało taki sam aromat, jak wyrobione ze śmietany zakwaszonej w zwykły sposób.

Wystawa bydła rogatego we Lwowie 1894.

Prof. dr. L. Adametz ogłasza o czasowej wystawie bydła rogatego w „Oesterreichische Molkerei Zeitung“ Nr. 8 i 9 następujące uwagi:

Prawdziwie świetnie ukształtowała się wystawa bydła we Lwowie, trwająca od 21. do 28. czerwca b. r. Blisko 900 sztuk bydła przedstawiało pouczająco przeglądowy obraz nietylko rozpowszechnienia obcych ras w Galicyi, ale także obecnego stanu hodowli tamże, świadczący o uwieńczonem już skutkiem usiłowaniu podniesienia tej, dla kraju zdecydowanie najważniejszej gałęzi hodowli na stanowisko odpowiednie, klimat bowiem, jakość gruntów i stosunki gospodarcze wskazują na wysokie znaczenie hodowli bydła rogatego, łącznie z gospodarstwem mlecznem dla Galicyi.

Co do hodowli bydła, to tegoroczna lwowska wystawa świadczy dosyć wyraziście, jak trafnie galicyjscy gospodarze to zadanie pojęli i jak gorliwie starają się kroczyć dalej na drodze postępu.

Przy omawianiu wystawionego bydła, niech mi będzie wolno z powodów logicznych rozpocząć od tak zwanych „ras krajowych“ (grupa VI. B. katalogu). Pod tem ogólnem mianem było wystawione:

1) Galicyjskie krajowe bydło barwy bułeczkowatej do sarniej i czerwonobrunatnej.
2) Rasa majdańska (galicyjska kraj. rasa *par excellence*).
3) Zawód (Schlag) kańczudzki.
4) Bydło włościańskie rasy podolskiej.

Między temi rasami i zawodami, najstarszą rodowitą rasą jest niezawodnie rasa majdańska; jest w wysokim stopniu dla umiejętności interesującą dlatego, ponieważ uważaną być może jako w nowsze czasy sięgający zabytek bydła, które w epoce budowli palowych mniej więcej w całej Europie było rozpowszechnionem, jest więc najstarszem bydłem przyswojonem, jak to już dawniej starałem się udowodnić.

Praktyczny interes tej istotnie swoistej, rodzimej, zdaje

się jeszcze przed przybyciem polskich plemion tutaj żyjącej rasy majdańskiej, ogranicza się na tem, że:

1) przedstawia formę pierwotną, z której wyrobiły się tegoczesne tak zw. bułeczkowe, aż do czerwonobrunatnych krajowe zawody bydła Galicyi zachodniej i

2) że odznacza się tak skromnemi wymaganiami co do wyżywienia łącznie z wielką wytrzymałością w obec ujemnych wpływów klimatycznych, że w tym względzie bodaj żadna inna rasa z niem mierzyć się nie może.

Powyższy drugi punkt spowodował, że w r. 1879 p. Krasicki, tamtoczesny generalny dyrektor dóbr książąt Sanguszków, zwrócił uwagę galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie na tę wymierającą rasę, zaczem już w roku następnym poszło urządzenie obory zarodowej (początkowo 16 krów) w majątku Krzyż, należącym do hrabstwa tarnowskiego (majątek ks. Sanguszków). Pod kierownictwem dyrektora dóbr p. Habichta, odpowiedniem utrzymaniem i pielęgnowaniem poprawiona obora w Krzyżu, prowadzoną była jako czystej krwi aż do r. 1893.

W tym roku zakupił Komitet galic. Towarzystwa gospodarskiego tę oborę i rozdzielił ją na cztery miejscowości celem dalszego prowadzenia hodowli. Z tych obór miały być gminy położone w jałowych, piaszczystych okolicach, częstych w północnej Galicyi, zaopatrywane nader niewybrednym ale już lepiej uformowanym materyałem rozpłodowym.

Z wystawionego, po większej części jeszcze z Krzyża pochodzącego majdańskiego bydła, otrzymała cienkokoścista i kształtna krowa Nr. 624 medal bronzowy, list pochwalny zaś cała obora p. Krajewskiego (w Czechach). Przymioty użytkowe tej małej, lekkiej rasy są, zawsze jeszcze za mało rozwinięte, żeby ją można było nazywać rasą hodowlaną (Culturrasse), czego zresztą i nie zamierzano.

Między zachodnio-galicyjskiem bydłem bułeczkowem do czerwonobrunatnego, wystawionem przez c. k. krakowskie Towarzystwo rolnicze, podnieść należy przedewszystkiem oborę p. Hermana Czecza (w Kozach). Założoną została w r. 1883 przez zakupno chłopskiego materyału rozpłodowego z okolicy i jak wiadomo, już na wystawie rolniczej wiedeńskiej w r. 1890 zwróciła na siebie uwagę.

Obora bułeczkowego i jednobarwnego galicyjskiego bydła krajowego z Kóz, zajmowała tak ze względu na wielkość jak i harmonię kształtów poszczególnych osobników, bezsprzecznie pierwszorzędne stanowisko. Nawet brakujące jeszcze w innych oborach tego czerwonego bydła wyrównanie było tu widoczne. Znaczniejszą wielkość, szerszą budową czaszki, brakiem barwnika w błonie śluzowej chrap (Flötzmaul) odróżniała się ta najwyższą hodowlą uszlachetniona rasa od pierwotnego czerwonego bydła w zachodniej Galicyi tak znacznie, że bez ścisłych badań związek z niem nie łatwo dałby się wykazać. Budowa wprowadza na przypuszczenie, że bydło to jest więcej mięsne niż mleczne. Z pomiędzy czterech wystawionych krów posiadała dobre znamiona mleczności tylko jedna krowa nr. 589 (Bella). Obora z Kóz, w uwzględnieniu jej wyrównania i doskonałości hodowlanej, uwieńczona została nagrodą honorową księcia Adama Sapiehy.

Podobną była mniejsza, przez p. Karola Czecza z Bierzanowa wystawiona, listem pochwalnym Dyrekcyi wystawy nagrodzona obora. Uderzająco jasny (może wskutek niskiego strzyżenia?), piękny 4-letni buhaj „Lovolas", zdradzający plamistemi chrapami jeszcze mieszane pochodzenie, odznaczony został srebrnym medalem Dyrekcyi.

Bracia Romerowie, kierownicy stacyi cieląt, do życia powołanej przez c. k. krakowskie Towarzystwo rolnicze w Jodłowniku, wystawili kolekcyę jałówek (10), krów (4), byczków (4) i buhajów (2). Ponieważ ta wychowawcza stacya dopiero w najnowszym czasie utworzoną została przez zakupno bydła od okolicznych włościan, nie dała się uniknąć pewna niejednostajność i to bardzo naturalna. Przy często wąskiej i długiej głowie przypominają delikatno kościste członki, strome łopatki i wąskie kłęby jeszcze bydło pierwotnie włościańskie, należące do typu majdańskiego, gdy widoczne u kilku osobników białe łatki na dolnej stronie tułowia zdają się zdradzać przymieszkę obcej krwi. Pozbycie się tych łatek u bydła, dla którego jednobarwność jest tak istotną cechą, będzie niezawodnie najbliższem zadaniem hodowców, a to dla tego, ponieważ doświadczenie pouczyło, że tego rodzaju znaki bardzo często posiadają zdecydowaną tendencyę do rozszerzania się. Wyglądanie dowodziło zresztą, że na pielęgnowaniui nie brakowało. Z jałówek nr. 609 (medal bronzowy) będzie zdaje się dobrą dojną krową. Cała kolekcya otrzymała dyplom honorowy c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Z obory czerwonego bydła krajowego p. J. Brandysa, utworzonej przed kilkoma laty również przez zakupno pewien typ i cechującą barwę posiadających krów włościan, odpowiedniem żywieniem i pielęgnowaniem poprawionej, było na wystawie sztuk 11; oborze przyznano dyplom honorowy Dyrekcyi wystawy. Dobrymi znakami mleczności zaopatrzona krowa 576 z tej obory odznaczoną została srebrnym medalem krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

Z powiatów limanowskiego i nowotarskiego brało udział w wystawie kilku włościan, którzy nadesłali również czerwone bydło. Co do wielkości i budowy, szczególnie zaś co do budowy czaszki można było na wystawionem bydle skonstatować wcale znaczne różnice. Gdy niektóre zaledwie się różniły od majdańskiego, pielęgnowaniem i żywnością poprawionego bydła (będąc doń podobne barwą sierści, czarnym nalotem na głowie, szyi i spodzie tułowia, obecnością barwnika na chrapach itp.), to inne różniły się szczególnie od tego typu budową czaszki, wskazującą na przymieszkę obcej krwi. Także szerokie białe płaty na dolnej części tułowia zdarzały się często..

Pierwszą nagrodę (100 koron) między tem bydłem przyznano nieco małej, ale pięknem wymieniem i względnie wielką mlecznością odznaczającej się krowie nr. 644. Co do użyteczności gospodarczej tego czerwonego bydła galicyjskiego wogóle, nad którego podniesieniem z chlubną gorliwością krakowskie Towarzystwo rolnicze pracuje, to występuje bezwzględnie na pierwsze miejsce jego zdolność do

opasu. Zdolność ta jest tak wybitną, że przy pomyślniejszych warunkach bytu jest nawet trudnem w danym razie przeszkodzenie opasowi. Mało u której rasy jest podniesienie mleczności tak trudne jak u tego drobnokostnego, do niedostatniego wyżywienia przystosowanego i przyzwyczajonego bydła krajowego — a przecież ekonomiczne warunki wogóle naprowadzają w Galicyi bezwzględnie na przypuszczenie, że mleczność hodowanych zawodów krajowych jest dla większości okolic najcenniejszym i przeto w pierwszej linii na uwzględnienie zasługującym przymiotem użytkowym.

(Dok. nast.).

Stan zasiewów we wschodniej Galicyi.

(Według sprawozdań nadsyłanych Komitetowi c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego).

Z ostatnich sprawozdań okazuje się, że urodzaje pomimo niekorzystnej aury w czasie kwitnienia, wypadły wcale dobrze. Ostatnie pogodne dnie, które przyspieszyły spóźnione dojrzewanie i pozwoliły na szybkie bardzo uskutecznienie żniw i zwiezienie pod dach plonów, przyczyniły się do tego, że rezultat zbiorów powinien wypaść znacznie lepiej, niż się spodziewać było można.

Najwięcej skarg jest na ziemniaki, które w wielu miejscach się psują i na kukurudzę, która wogóle słabo się przedstawia.

Pasze obiecują bardzo dobry drugi pokos. Szczegółowe sprawozdania opiewają jak następuje:

W Bobreckiem pszenica okazała się wszędzie dobra, podobnie jak żyto, jęczmień i owies, hreczki, prosa, kukurudze średnie, buraki i kapusty również, kartofle dobre. Jeżeli pogoda wytrzyma, powinien być drugi pokos pasz bardzo dobry.

W Borszczowskiem pszenice są przeważnie średnie, jęczmiona, owsy, grochy dobre, kukurudze średnie, kartofle dobre. Rzepak dał przeciętnie od 5 do 7 cent. metr. z morga. Nadzieje na drugi pokos pasz nieświetne.

W Brodzkiem pszenice wczesne dobre, późne, o ile je nie przeorano, średnie, podobnie żyta. Jęczmiona dobre, grochy dobre, owsy dobre i wcześnie dojrzewają, kartofle zdrowe i obficie kwitły, wegetacya chmielu dotąd normalna, szkodniki nie pokazały się dotąd. Pierwszy pokos pasz przeważnie uszkodzony z powodu słoty, nadzieje na drugi pokos wcale dobre.

W Brzeżańskiem pszenice, żyta i jęczmiona dobre. Żyta dały około 11 kóp z morga, z których wydatek zapowiada się średnio. Owsy bardzo dobre, kartofle również, kapusty dobre. Koniczyny bardzo dobre; łąki zapowiadają się dobrze.

W Brzozowskiem pszenice we wschodniej części powiatu dość dobre, w zachodniej przeważnie bardzo dobre, żyta wogóle średnie, zostały już zwiezione do stodół. Ziarno żyta dobre, kóp mało, namłót jednak spodziewany tylko średni, bo było dosyć kłosów pustych w poległem życie. Sprzęt pszenicy w dolinie Wisłoka ukończony lub na ukończeniu. Pomimo rdzy, która gdzieniegdzie się pokazała, rezultatu spodziewają się dobrego tak co do kóp, jak i co do namłotu — jakość ziarna bardzo dobra. Żniwo jęczmienia w wielu miejscach kończą; zbiór przeważnie średni. Rezultat zbioru koniczyn szczególniej w nizinach bardzo dobry. Ziemniaki i kapusty bardzo dobre.

W Cieszanowskiem pszenice dobre, w niektórych miejscach wyborne. Żyta już zebrane również dobre, jęczmiona złe, kartofle dobre, koniczyny i pasze dobre.

W Czortkowskiem pszenice dobre, o ile ich grad nie zniszczył, żyta średnie, dużo kłosów szczerbatych — jęczmiona dobre, owsy wyborne, kartofle dobre ale nać usycha, peronospora we wielu miejscach.

W Dobromilskiem pszenice dobre i średnie, żyta dobre, jęczmiona dobre, owsy średnie, kartofle dobre, wczesne zaczynają się psuć, nadzieje na drugi pokos z łąk słabe, na drugi pokos koniczyny dobre.

W Gródeckiem wszystkie urodzaje bez wyjątku są wogóle dobre, żniwa postępują wobec sprzyjającej pogody.

W Jarosławskiem pszenice dość dobre, żyta dobre, jęczmiona bardzo dobre, owsy dobre, kartofle średnie, wczesne gniją. Pasze powinny być lepsze z drugiego pokosu niż z pierwszego.

W Kałuskiem pszenice zapowiadają się średnio, żyta wcześniejsze są dobre, późniejsze złe, jęczmiona dobre, owsy dobre, kukurudze mierne, kartofle średnie, psują się w części. Koniczyny dobre, łąki również rokują lepsze nadzieje na drugi pokos.

W Kołomyjskiem pszenice i żyta średnie, jęczmiona i owsy dobre, kukurudze średnie, kartofle średnie. Koniczyny i łąki obiecujące.

W Kossowskiem stan urodzajów wogóle dobry, miejscami pszenice i żyta wyborne, ziemniaki bardzo dobre.

W Liskiem żyta średnie, owsy dobre, kartofle złe.

We Lwowskiem stan urodzajów pod względem kóp będzie wcale zadowalniający, dużo jednak jest kłosów szczerbatych. Banatki dały 10—13 kóp, żyta do 8 kóp, jęczmiona 9 kóp. Kartofle niezłe.

W Mościskiem pszenica dobra, kóp mało, ale zdaje się, że będzie namłotna, żyto dało przeciętnie po 8 kóp po 80 *kg* z morga, jęczmień bardzo rozmaity, począwszy od miernego do bardzo dobrego, zależnie od położenia owsy dobre, kukurudze średnio dobre, kartofle średnie.

W Nadwórniańskiem w ogóle zadowalniające zbiory, nadzieje na drugi pokos pasz dobre.

W Przemyskiem pszenice średnie, żyta mierne, jęczmiona średnie, owsy dobre, nadzieje na drugi pokos koniczyny dobre, na pokos z łąk średnie. Kartofle dobre, wczesne zaczynają schnąć.

W Przemyślańskiem pszenice średnie, żyta również, jęczmiona mierne, owsy dobre, kukurudze średnie, kartofle wczesne bardzo się psują, nadzieje na drugi pokos pasz dobre.

W Podhajeckiem pszenica dała 9—13 kóp z morga, żyto 6—8, jęczmień 8—12, owsy są wyborne, kukurudze dobre, kartofle bardzo dobre. Drugi pokos pasz powinien być wyborny.

W Rohatyńskiem pszenica daje 8 do 15 kóp z morga, żyto 7 do 10, jęczmień 8 do 12. Wczesne gatunki owsa idą już pod kosę i są wcale dobre. Stan kukurudzy zły, ziemniaki wczesne gniją, późniejsze mogą być plenne.

W Samborskiem pszenice i żyta dobre, wielki brak robotnika daje się bardzo uczuć, jęczmiona i owsy są dobre również, kukurudze mierne, kartofle średnie.

W Skałackiem pszenice i żyta doskonałe, gatunek ziarna jest bardzo ładny, jęczmiona dobre, owsy poprawiły się, kartofle i buraki dobre.

W Sokalskiem pszenice i żyta dobre, jęczmiona i owsy również, kartofle dość dobre, koniczyny i łąki bardzo obiecujące.

W Stanisławowskiem pszenice dość dobre, dają po 12 kóp z morga, żyta po 7 kóp, ziarno niezłe, owies najlepszy ze wszystkich plonów, jęczmiona mierne, kukurudze liche. ziemniaki podobnie jak kukurudze wymokły w znacznej części.

W Stryjskiem pszenice pożęte dają do 60 *kg* z kopy, żyta przeciętnie po 80 *kg*, jęczmiona niezłe, owsy dobre, kukurudze bardzo złe, kartofle na suchych miejscach dobre, na nieco mokrzejszych wygniły zupełnie. Drugi pokos koniczyn zaczęty i jest świetny, stan łąk średni.

W Tarnopolskiem pszenice i żyta średnie, jęczmiona i owsy dobre, kukurudze dobre, ziemniaki również. Nadzieje na drugi pokos dobre.

W Zaleszczyckiem pszenice liche, na banatkach rdza, gółki zapalone, jęczmiona i owsy wyborne, kartofle bardzo dobre, wczesne gatunki schną. Nadzieje na drugi pokos pasz dobre. Trudność o robotnika z powodu zarządzeń sanitarnych niezmierna, kosztuje on dwa razy drożej niż w zwykłych czasach.

W Zbaraskiem pszenice średnie, rdza uszkodziła ziarno mocno, żyto również średnie i zdaje się, że będzie nienamłotne, jęczmień dobry ale wylegnięty, owies bardzo ładny, kartofle również bardzo ładne.

W Złoczowskiem pszenice, żyta, jęczmiona i owsy dobre, hreczki średnie, kukurudze mierne, ziemniaki dobre.

OGŁOSZENIE KONKURSU.

Wydział krajowy królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs na posadę profesora fachowego, ewentualnie na posadę nauczyciela-adjunkta w krajowej szkole gospodarstwa lasowego we Lwowie.

Do posady profesora fachowego przywiązaną jest płaca roczna w kwocie 1300 zł., dodatek aktywalny w kwocie 400 zł., tudzież prawo do pięciu dodatków pięcioletnich po 200 zł.

Do posady nauczyciela-adjunkta przywiązaną jest płaca roczna w kwocie 1000 zł., dodatek aktywalny w kwocie 300 zł., tudzież prawo do pięciu dodatków pięcioletnich po 150 zł.

Profesor, jakoteż nauczyciel-adjunkt jest urzędnikiem krajowym, ma przeto wszelkie prawa i obowiązki wypływające z krajowej ustanowy służbowej z dnia 23. marca 1866 r. i statutu emerytalnego z dnia 21. stycznia 1889 r.

Posady te obsadzone będą na razie prowizorycznie, a stabilizacya nastąpić może po dwóch latach, ewentualnie po złożeniu egzaminu kwalifikacyjnego nauczycielskiego, gdyby prowizorycznie zamianowany, egzaminu tego jeszcze nie posiadał.

Chcący ubiegać się o te posady, winni wnieść do Wydziału krajowego udokumentowane podanie swoje najdalej do 10. września 1894 r. i przedłożyć:

1. Metrykę urodzenia.

2. Dokładny życiorys, wykazujący wszelkie odbyte studya jak i dotychczasowe zatrudnienia.

3. Świadectwo, udowadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetują, mianowicie:

a) Świadectwo z ukończenia studyum leśniczego na akademii rolniczo-leśniczej we Wiedniu lub innej równorzędnej,

b) świadectwo ze złożonych egzaminów państwowych wszystkich trzech stopni,

c) dowody praktyki w zawodzie leśniczym,

d) świadectwo z egzaminu kwalifikacyjnego nauczycielskiego trzeciej kategoryi.

Od warunku pod *a)* uwolnieni być mogą zupełnie tacy kandydaci, którzy pracując już lat kilka w zawodzie nauczycielskim, złożyli dowody uzdolnienia do tego zawodu, czasowo zaś tacy kandydaci, którzy złożą pisemną deklaracyę, że w terminie nieprzekraczalnym dwuletnim, świadectwem kwalifikacyjnem nauczycielskiem się wykażą.

Z Rady Wydziału kraj. królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem krakowskiem.

Lwów dnia 31. lipca 1894.

Obwieszczenia c. k. Namiestnictwa.

L. 61322. Według reskryptu Wysokiego c. k. Ministerstwa spraw wewn. z dnia 24. lipca b. r. l. 18560, zaraza pyskowo-racicowa rozszerzyła się bardzo znacznie w Tyrolu i Vorarlbergu, szczególniej w powiecie Imst i Landeck.

Aby zapobiedz zawleczeniu tej zarazy do kraju, c. k. Namiestnictwo na zasadzie §. 5 ustawy z dnia 29. lutego 1880 i rozporządzenia wykonawczego z dnia 12. kwietnia 1880 (Dz. u. p. nr. 35 i 36) wzbrania się aż do dalszego

zarządzenia przywozu zwierząt racicowych (bydła rogatego, owiec, kóz i świń) z Tyrolu i Vorarlbergu do Galicyi.

Zakaz ten wchodzi w wykonanie z dniem ogłoszenia w urzędowej „Gazecie Lwowskiej".

Przekroczenia karane będą według ustawy z dnia 24. maja 1882 (Dz. u. p. Nr. 51).

Lwów dnia 3. sierpnia 1894.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 11. sierpnia 1894.

Usposobienie słabsze, transakcye nieznaczne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa stara	5·50	do	6·50
„ nowa	5·50	„	6·—
Żyto gotowe stare	4·50	„	5·—
„ nowe	4·—	„	4·25
Owies obroczny stary	5·50	„	6·—
„ „ nowy	4·25	„	4·75
Jęczmień nowy	3·75	„	4·25
Rzepak nowy	8·25	„	8·50
Groch	6·—	„	8·—
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik nowy	4·—	„	4·25
Hreczka	6·—	„	7·—
Kukurudza stara	5·—	„	5·50
„ nowa	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilogr.	70·—	„	80·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kolei	14·—	„	14·50
na termina	11·—	„	12·—

Do dzisiejszego numeru dołączamy **Cennik Towarzystwa akcyjnego dla wyrobów nawozów sztucznych „Hungaria"**.

OGŁOSZENIA.

SUCHY

naturalny gnój stajenny

(węgierskie guano)

z naszych obór opasowych przy fabryce spirytusu w rozkruchach, rozdrobniony lub mielony, najstarszy i najpewniejszy materyał nawozowy w dowolnych ilościach z gwarancyą zawartości jest do nabycia u firmy

Brüder Neuman

Spiritus- und Presshefefabriken, Spiritusraffinerie und Dampfmühle.

in Arad. 2—3

Zarząd dóbr Komarna

poleca do zasiewu

Żyto Imperial (Bahlsena) i Żyto probstejskie

po cenie 8 zł. 25 ct. za 100 klgr. netto doborowego nasienia wraz z workiom loco stacya kolejowa Gródek lub Mikołajów.

Większe zamówienia począwszy od 10 ctr. metr. policzone zostaną po 8 zł. za 100 klgr.

Żyta Imperial wysiewa się 50 klgr. na 1 morg. 2—3

W Poznance hetmańskiej, poczta Grzymałów

są do sprzedania buhajki półkrwi rasy Bern-Simmenthal w wieku od 8 do 15 miesięcy po 45 ct. za 100 *kg* żywej wagi.

Zgłoszenia przyjmuje Zarząd dóbr. 1—3

Skarb Bołszowiecki

poleca do zasiewu:

Rzepak zimowy gruboziarnisty
„ „ parasolowaty
„ „ zwykły
„ „ turyngski

wszystkie gatunki wyborowej jakości po cenie 12 złr. za cetnar metryczny wraz z workiem loco stacya kolejowa Bursztyn albo Halicz. 2—2

Pumpen Waagen

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren.

Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.

neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brückenwaagen aus Holz u. Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. **Personenwaagen, Waagen für Hausgebrauch, Viehwaagen.**

Commandit-Gesellschaft für Pumpen und Maschinen-Fabrication.

Kataloge gratis und franco. W. GARVENS, Wien, { **I. Wallfischgasse 14** / **I. Schwarzenbergstrasse 6.** } **Kataloge gratis und franco.**

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera